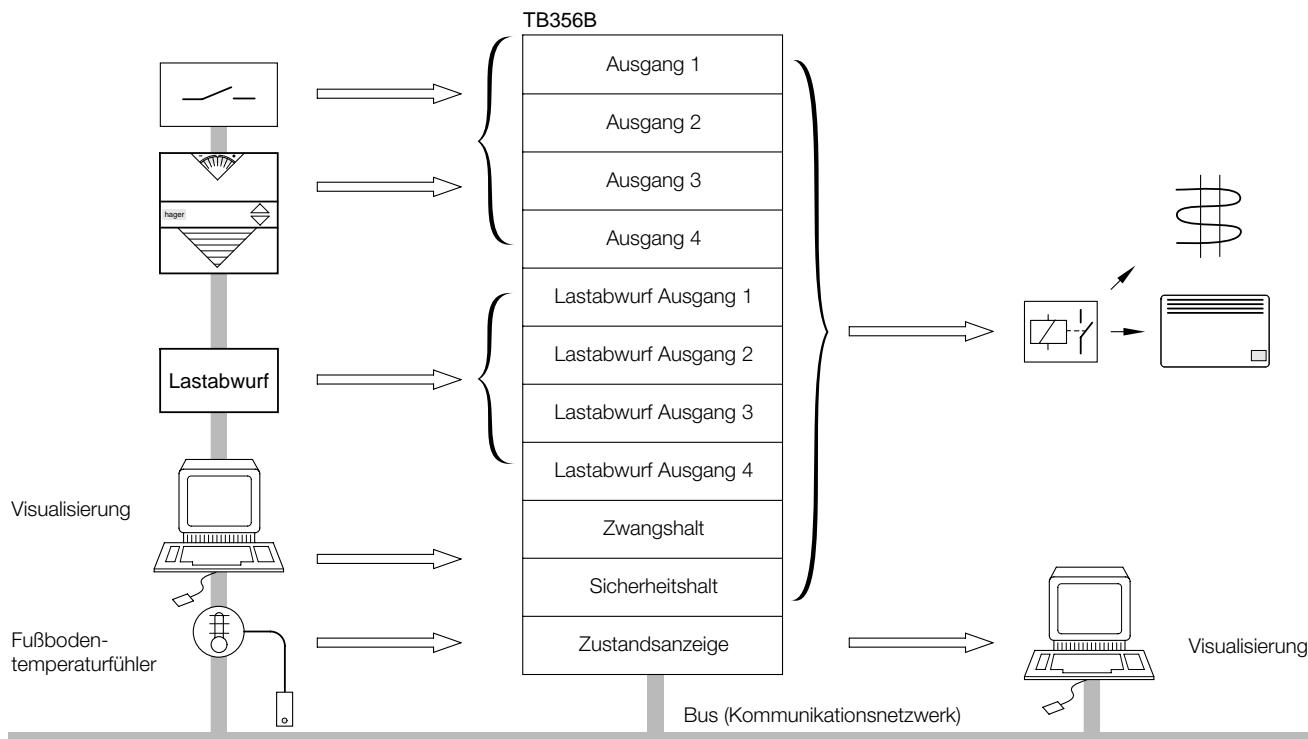


Familie:
Ausgänge
Typ:
Binärausgang 4-fach

2

Umgebung

Applikationssoftware
„Binärausgang 4-fach mit
Lastabwurf, Sicherheitshalt, Zwangshalt
und Zustandsanzeige“

TB356B**Funktionseigenschaften**

Verbunden mit dem Produkt TS204A/TS204B/TS204C erlaubt das Applikationsprogramm TB356B die Steuerung von vier Stromkreisen (mit Lastabwurfoption).

Die Software realisiert die folgenden Funktionen:

- wandelt Bustelegramme in Schaltbefehle um,
- interpretiert Lastabwurfbefehle und realisiert einen Lastabwurf,
- aktiviert eine Sicherheitsfunktion bei jedem Lastabwurfbefehl (max. Abwurfzeit),
- interpretiert einen Zwangshaltbefehl der vorrangig vor allen anderen Befehlen behandelt wird,
- zeigt auf Anfrage den tatsächlichen Zustand aller Ausgänge an,
- berücksichtigt Befehle, die z. B. vom Temperatursensor der Fußbodenheizung gesendet werden und übernimmt damit die Funktion eines Begrenzers (Funktion Sicherheitshalt), um ein Überschreiten der Temperatur des Fußbodens zu vermeiden. Diese Funktion wird zeitlich überwacht.

Betriebsarten

Die Betriebsarten „auto“ (Normalbetrieb) oder ⌂ (Handbedienung) werden mit dem Wahlschalter auf der Gerät vorderseite ausgewählt:

- auto Normalbetrieb
Die Steuerung der Ausgänge erfolgt entsprechend der Projektierung über den Bus
- ⌂ Handbedienung
 - über die Bedientasten kann jeder Ausgang einzeln geschaltet werden.
 - bei Wechsel in diesen Modus wird der Ausgangszustand nicht geändert
 - die Ausgänge können durch Betätigen der Bedientasten geschaltet werden:

1. Tastendruck:	Kontakt wird geschlossen
2. Tastendruck:	Kontakt wird geöffnet
jeder weitere Tastendruck:	wechselt des Kontaktzustandes

Vergabe der physikalischen Adresse

Die Vergabe der physikalischen Adresse erfolgt in der Betriebsart „auto“.

In den Modus zur Vergabe der physikalischen Adresse gelangt man durch Betätigung der Programmertaste auf der Vorderseite des Produktes. Das Produkt bleibt in diesem Modus bis die physikalische Adresse vergeben wurde oder die Taste erneut gedrückt wird.

Die Kommunikationsobjekte

Nr.	Gruppen	Funktion	Objektname	Typ	K	L	S	Ü	Akt	Priorität
	01.01.004		Binärausgang 4 fach, 16A modular	TS204C	TB356B					Hager Electro
0	0	Anzeige	Betriebszustand	2 Byte	✓	✓	✓			Low
1	1	Schalten	Ausgang 1	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
2	2	Schalten	Ausgang 2	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
3	3	Schalten	Ausgang 3	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
4	4	Schalten	Ausgang 4	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
5	5	Entlasten	Ausgang 1	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
6	6	Entlasten	Ausgang 2	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
7	7	Entlasten	Ausgang 3	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
8	8	Entlasten	Ausgang 4	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
9	9	Halt	Zwangshalt Ausgang 1	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
10	10	Halt	Zwangshalt Ausgang 2	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
11	11	Halt	Zwangshalt Ausgang 3	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
12	12	Halt	Zwangshalt Ausgang 4	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
13	13	Halt	Sicherheitshalt	1 Bit	✓	✓	✓	✓		Low
14	14	Anzeige	Ausgangszustände	1 Byte	✓	✓		✓		Low

Objekt 0 = zeigt in jeder Zeit den Funktionszustand des Produktes an. Dieses Objekt wird, bei Abfrage oder bei Problemen mit der Anwendungsschnittstelle, auf den Bus gesendet.

Mögliche Werte: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 A

A: Position des Schalters 0 → auto
1 → manu

Objekte

1, 2, 3, 4 = empfangen das Befehlstelegramm und aktivieren den Ausgang unter Berücksichtigung des Wertes des Objektes „Lastabwurf“, „Sicherheitshalt“ und „Zwangshalt“ siehe Tabelle

Objekte

5, 6, 7, 8 = nehmen die vom Lastabwurf gesendeten Befehle entgegen und bewirken eine prioritäre Abschaltung des Ausgangs im Falle eines Lastabwurfs.
Format: 1 = Lastabwurf
0 = kein Lastabwurf

Objekte
9, 10,
11, 12

= Zwangshalt hat die höchste Priorität. Der Befehl wird also vorrangig vor allen anderen Objekten behandelt:
Format: 0 = Zwangshalt aktiv (die für Zwangshalt parametrierten Ausgänge sind geöffnet)

1 = Zwangshalt inaktiv (die für Zwangshalt parametrierten Ausgänge sind abhängig vom Zustand anderer Objekte)

Objekt 13 = empfängt Befehle, die z. B. von einem Temperatursensor gesendet werden und übernimmt die Funktion eines Temperaturbegrenzers. Das Objekt bewirkt ein permanentes AUS des Ausgangs.
Format: 1 = kein Sicherheitshalt
0 = Sicherheitshalt

Objekt 14 = - zeigt zu jeder Zeit den tatsächlichen Zustand der Ausgänge 1 bis 4 an,
- wird bei jeder Zustandsänderung, außer bei Lastabwurf, auf den Bus gesendet.

Mögliche Werte: C4 D4 C3 D3 C2 D2 C1 D1

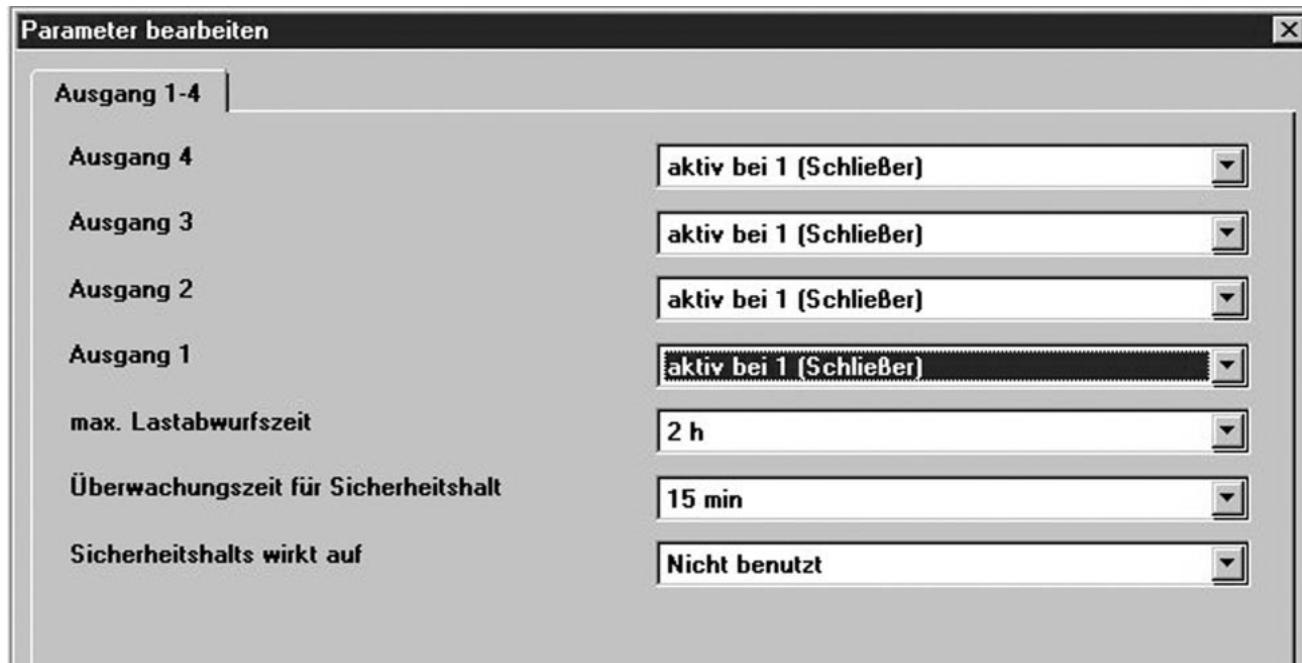
C D: für jeden Kanal 0 0 → Halt
0 1 → Lastabwurf
1 0 → Kontakt geöffnet
1 1 → Kontakt geschlossen

Maximale Anzahl Gruppenadressen : 41

Maximale Anzahl Assoziationen: 41

Wertetabelle

Objektwerte Zwangshalt	Sicherheitshalt	Lastabwurf	Ausgang 1	Tatsächlicher Zustand des Ausgangs
0 (aktiv)	X	X	X	0 offen
1 (inaktiv)	0 (aktiv)	X	X	0 offen
1	1 (inaktiv)	1 (aktiv)	X	0 offen
1	1	0 (inaktiv)	0	0 offen
1	1	0	1	1 geschlossen

Die Parameter

2

Standardeinstellungen

Ausgang 1-4**Ausgang 4**

identisch mit der Funktion des Ausgang 1

Ausgang 3

identisch mit der Funktion des Ausgang 1

Ausgang 2

identisch mit der Funktion des Ausgang 1

Ausgang 1

→ Schaltbefehl

legt das Relaisverhalten fest

Mögliche Werte: aktiv bei 1 (Schließer), aktiv bei 0 (Öffner)

Hinweis:Ist der Ausgang als Öffner parametriert,
wird der Kontakt bei Lastabwurf geschlossen.

→ max. Lastabwurfszeit

Hierbei handelt es sich um eine Zeitschaltung, die jedesmal aktiviert wird, wenn ein Lastabwurfbefehl von einem der Ausgänge empfangen wird. Wenn wegen irgendeiner Störung (Störung am Lastabwurfkontroller, Busunterbrechung etc.) der Lastabwurfbefehl nicht vor Ablauf der eingestellten Zeitspanne zurückgenommen wird, hebt dieser Parameter den Lastabwurf auf und vermeidet somit, daß der Ausgang auf Dauer gesperrt bleibt.

Mögliche Werte: 15 min, 30 min, 45 min, 1h, 1 h 15 min, 1 h 30 min, 1 h 45 min, 2 h

Nach Ablauf der voreingestellten Zeit wird der Lastabwurf aufgehoben.

→ Überwachungszeit für Sicherheitshalt

Dieser Parameter ist mit dem Objekt „Sicherheitshalt“ verbunden. Er erlaubt die Überwachung der Empfangsperiodizität des Objekts „Sicherheitshalt“. Nach Ende der Überwachungszeit wird das Objekt „Sicherheitshalt“ auf 0 gesetzt, falls kein Telegramm in der Zeit empfangen wurde, und bewirkt dadurch ein AUS. Diese Prozedur erlaubt einen Sicherheitshalt, wenn z.B. ein Kommunikationsproblem auf dem Bus auftritt.

Mögliche Werte: 15 min, 30 min, 45 min, 1h, 1 h 15 min, 1 h 30 min, 1 h 45 min, 2 h

→ Sicherheitshalt wirkt auf

bestimmt, welche Ausgänge durch das Objekt Sicherheitshalt beeinflußt werden

Mögliche Werte: - nicht benutzt -, Ausgang 1, Ausgang 2, Ausgang 3, Ausgang 4

Initialisierung

- bei der ersten Inbetriebnahme werden alle Ausgänge geöffnet (alle LED's aus)
- bei einer Busunterbrechung blinken alle LEDs des Produktes, aber die Ausgänge bleiben in dem Zustand welchen sie vor der Unterbrechung hatten (nur in der Betriebsart „auto“)
- nach einem Bus- oder Netzausfall wird jeder Ausgang in den Zustand geschaltet, welchen er vor der Unterbrechung hatte. Die LEDs zeigen den Zustand der Ausgänge an.
- Bei der Initialisierung werden keine Objektzustände auf den Bus gesendet.